1

La ética del perfeccionamiento

Hace algunos años, una pareja decidió que quería tener un hijo, preferiblemente sordo. Las dos integrantes de la pareja eran sordas, y estaban orgullosas de serlo. Al igual que otros miembros de la comunidad «Orgullo sordo», Sharon Duchesneau y Candy McCullough consideraban la sordera como una identidad cultural, no como una discapacidad que debiera curarse. «Ser sorda es un estilo de vida», decía Duchesneau. «Nos sentimos completas siendo sordas y queremos compartir con nuestros hijos lo que tiene de maravilloso nuestra comunidad de sordos: el sentimiento de pertenencia y conexión. Realmente sentimos que vivimos vidas ricas como personas sordas».[1]

---

1. Margarette Driscoll, «Why We Chose Deafness for Our Children», *Sunday Times* (Londres), 14 de abril de 2002. Véase también Liza Mundy, «A World of Their Own», *Washington Post*, 31 de marzo de 2002, p. W22.

Con la esperanza de concebir un hijo sordo, buscaron a un donante de esperma con cinco generaciones de sordos en su familia. Y tuvieron éxito. Su hijo Gauvin nació sordo.

La nueva familia quedó sorprendida cuando su historia, publicada en el *Washington Post*, provocó una condena unánime. La indignación se centraba en general en la acusación de que habían infligido deliberadamente una discapacidad a su hijo. Duchesneau y McCullough (que son una pareja lesbiana) negaron que la sordera fuera una discapacidad y argumentaron que simplemente querían un hijo que fuera como ellas. «No creemos que hayamos hecho nada muy distinto de lo que hacen muchas parejas convencionales cuando tienen hijos», dijo Duchesneau.[2]

¿Está mal diseñar a un hijo sordo? Y si fuera así, ¿dónde reside el mal, en la sordera o en el diseño? Supongamos, por mor del argumento, que

2. Driscoll, «Why We Chose Deafness», *Sunday Times* (Londres), 14 de abril de 2002.

la sordera no fuera una discapacidad sino una identidad distintiva. ¿Sigue habiendo algo rechazable en la idea de que unos padres escojan al tipo de hijo que van a tener? ¿O es algo que los padres hacen siempre, ya sea al escoger a su pareja o, en nuestros días, al usar las nuevas tecnologías reproductivas?

Poco antes de que surgiera la controversia acerca del hijo sordo, apareció un anuncio en el *Harvard Crimson* y otros periódicos estudiantiles de universidades de la «Ivy League». Una pareja infértil buscaba a una donante de óvulo, pero no servía cualquier donante. Debía medir 1'77, ser de complexión atlética, no tener problemas médicos en la familia y haber obtenido una nota combinada de 1400 o superior en el SAT. A cambio de un óvulo de una donante que cumpliera con estos requisitos, se ofrecía un pago de 50.000 dólares.[3]

---

3. Véase Gina Kolata, «$50,000 Offered to Tall, Smart Egg Donor», *New York Times*, 3 de marzo de 1991, p. A10.

Es posible que los padres que ofrecían esta elevada suma por un óvulo de primera calidad no quisieran sino un hijo que fuera como ellos. O tal vez esperasen salir ganando, es decir, conseguir a un hijo que fuera más alto o más inteligente que ellos. Comoquiera que fuese, su extraordinaria oferta no despertó la misma indignación pública que provocaría la pareja que quería a un hijo sordo. Nadie consideraba que la altura, la inteligencia y las condiciones atléticas fueran discapacidades de las que debería librarse a los niños. Y sin embargo hay algo en el anuncio que produce cierta reserva moral. Aunque nadie saliera perjudicado, ¿no hay algo inquietante en la idea de que unos padres puedan encargar un hijo con ciertos rasgos genéticos?

Hay quien defiende el intento de concebir un hijo sordo, o un hijo que obtendrá una nota elevada en el SAT, con el argumento de que se parece a la procreación natural en un aspecto crucial: con independencia de lo que hicieran los padres para mejorar las probabilidades, no tenían nin-

guna garantía de lograr el resultado buscado. Ambos intentos seguían sujetos a los caprichos de la lotería genética. Esta defensa plantea una interesante cuestión: ¿Por qué habría de importar desde el punto de vista moral el hecho de que subsista una cierta impredecibilidad? Y si fuera así, ¿qué sucedería si la biotecnología consiguiera eliminar la incertidumbre y nos permitiera diseñar los rasgos genéticos de nuestros hijos?

Para ponderar la respuesta a esta pregunta, me gustaría apartarme por un momento de la cuestión de los hijos y fijarme en las mascotas. Más o menos un año después del revuelo causado por el niño deliberadamente sordo, una mujer de Texas llamada Julie (la mujer se negó a dar su apellido) lloraba la muerte de su querido gato Nicky. «Era muy guapo», dijo Julie. «Tenía una inteligencia excepcional. Se sabía once mandamientos.» Julie había leído que una empresa californiana (Genetic Savings & Clone) ofrecía un servicio de clonación de gatos. En 2001, la empresa había conseguido el primer gato clonado (su nombre era CC, por

Carbon Copy [calco]). Julie envió a la empresa una muestra genética de Nicky, junto con la suma requerida de 50.000 dólares. Unos meses más tarde, para su gran satisfacción, recibió a Little Nicky [Pequeño Nicky], un gato genéticamente idéntico al anterior. «Es idéntico», declaró Julie. «No he podido ver una sola diferencia».[4]

La página web de la empresa anunció más tarde una rebaja de precios de la clonación de gatos, que ahora cuesta sólo 32.000 dólares. Por si el precio sigue pareciendo elevado, va acompañado de una garantía de reembolso: «Si le parece que su cachorro no se parece lo suficiente al donante genético, le devolveremos su dinero íntegramente y sin hacer preguntas». Mientras tanto, los científicos de la empresa están trabajando para desarrollar una nueva línea de producto: perros clonados. Puesto que los perros son más difíciles de clonar que los gatos, la

4. Alan Zarembo, «California Company Clones a Woman's Cat for $50,000», *Los Angeles Times*, 23 de diciembre de 2004.

empresa tiene previsto cobrar 100.000 dólares o más.[5]

Muchas personas se sienten incómodas ante la clonación comercial de gatos y perros. Algunas porque no les parece correcto destinar una pequeña fortuna a crear una mascota a la carta, cuando hay miles de animales abandonados que necesitan un hogar. Otras están preocupadas por el número de animales que se pierden durante el embarazo, en el intento de conseguir un clon. Pero supongamos que todos esos problemas pudieran resolverse. ¿Seguiríamos sintiéndonos incómodos ante la clonación de gatos y perros? ¿Y ante la clonación de seres humanos?

Articular nuestra incomodidad

Los avances en el campo de la genética suponen al mismo tiempo una promesa y un problema.

---

5. Véase la página web de Genetic Savings & Clone, en http://www.savingsandclone.com; Zarembo, «California Company Clones a Woman's Cat», *Los Angeles Times,* 23 de diciembre de 2004.

La promesa consiste en que tal vez seamos capaces de tratar y prevenir un gran número de enfermedades. El problema es que nuestro nuevo conocimiento genético también podría permitirnos manipular nuestra propia naturaleza: mejorar nuestros músculos, nuestra memoria y nuestro humor; escoger el sexo, la altura y otros rasgos genéticos de nuestros hijos; optimizar nuestras capacidades físicas y cognitivas; lograr que estemos «mejor que bien».[6] La mayoría de la personas encuentran inquietantes al menos algunas formas de ingeniería genética. Pero no resulta fácil articular el motivo de nuestra inquietud. Los términos usuales del discurso moral y político no son de mucha ayuda para formular qué tiene de malo el intento de rediseñar nuestra propia naturaleza.

Consideremos otra vez la cuestión de la clonación. El nacimiento de Dolly, la oveja clónica,

---

6. La expresión «mejor que bien» está tomada de Carl Elliott, *Better Than Well: American Medicine Meets the American Dream* (Nueva York: W.W. Norton, 2003), quien a su vez cita a Peter D. Kramer, *Listening to Prozac*, ed. Rev. (Nueva York: Penguin, 1997).

despertó en 1997 una gran preocupación ante la perspectiva de la clonación de seres humanos. Existen buenas razones médicas para preocuparse. La mayoría de los científicos están de acuerdo en que la clonación es insegura y propensa a producir descendencia con graves anormalidades y defectos de nacimiento. (Dolly tuvo una muerte prematura.) Pero supongamos que la tecnología de la clonación mejorara hasta el punto de que los riesgos no fueran superiores a los de un embarazo natural. ¿Seguiría siendo rechazable entonces la clonación humana? ¿Qué hay de malo exactamente en crear a un ser humano que sea un gemelo genético de su padre o de su madre, o de un hermano mayor que murió trágicamente, o —por qué no— de un científico admirado, de una estrella del deporte o de una celebridad?

Algunos dicen que la clonación es rechazable porque viola el derecho del hijo a la autonomía. Al escoger por adelantado la configuración genética del hijo, los padres lo obligan a vivir a la sombra de alguien que vivió antes que él, lo que

supone privarle de su derecho a un futuro abierto. La objeción de la autonomía puede plantearse no sólo contra la clonación sino también contra toda forma de ingeniería genética que permita a los padres escoger las características genéticas de sus hijos. De acuerdo con esta objeción, el problema con la ingeniería genética es que los "hijos de diseño" no son plenamente libres; incluso las mejoras genéticas (en beneficio del talento musical, por ejemplo, o de la excelencia atlética) orientarían a los hijos hacia determinadas opciones vitales, lo que supondría una limitación de su autonomía y una violación de su derecho a escoger por sí mismos su plan de vida.

A primera vista, el argumento de la autonomía recoge adecuadamente lo que hay de problemático en la clonación humana y en las demás formas de ingeniería genética. Pero no resulta convincente, por dos razones. En primer lugar, supone erróneamente que en ausencia de un padre o una madre que influya en el diseño genético, los hijos son libres de escoger por sí mismos sus características físicas. Pero nadie

escoge su propia herencia genética. La alternativa a un hijo clonado o genéticamente perfeccionado no es un hijo cuyo futuro no se ve influido y limitado por unos talentos particulares, sino un hijo a merced de la lotería genética.

En segundo lugar, aun cuando la autonomía pueda explicar en parte nuestra preocupación por los hijos a la carta, no puede explicar nuestras reservas morales ante personas que persiguen mejoras genéticas para sí mismos. No todas las intervenciones genéticas pasan de generación a generación. La terapia génica sobre las células no reproductivas (somáticas), como por ejemplo células musculares o cerebrales, funciona a base de reemplazar o reparar los genes defectuosos. El problema moral surge cuando las personas usan esta terapia no para curar una enfermedad sino para ir más allá de la salud y mejorar sus capacidades físicas o cognitivas, para elevarse por encima de la media.

Este problema moral no tiene nada que ver con una limitación de la autonomía. Sólo las inter-

venciones genéticas en la línea germinal, aplicadas sobre óvulos, esperma o embriones, afectan a las generaciones subsiguientes. Un atleta que optimiza genéticamente sus músculos no transmite a su progenie esta velocidad y fuerza aumentadas; no se le puede acusar de imponer talentos a sus hijos que puedan empujarlos hacia una carrera atlética. Y sin embargo sigue habiendo algo inquietante en la perspectiva de unos atletas genéticamente alterados.

Al igual que la cirugía estética, la optimización genética emplea medios médicos para fines no médicos, es decir, fines no relacionados con la cura o la prevención de enfermedades, la recuperación de lesiones o la restauración de la salud. Pero a diferencia de la cirugía estética, la optimización genética no es meramente estética. Va más allá de la piel. Incluso las mejoras somáticas, que no se transmitirán a nuestros hijos y nietos, plantean difíciles cuestiones morales. Para aquellos que mantienen una actitud ambivalente hacia la cirugía plástica y las inyecciones de Botox para las barbillas caídas o las fren-

tes arrugadas, resulta aún más inquietante la idea de una ingeniería genética que permita cuerpos más fuertes, memorias más finas, inteligencias más agudas y temperamentos más alegres. La cuestión es si tenemos motivos para estar inquietos, y en tal caso, cuál sería su fundamento.

En las épocas en que la ciencia se mueve más rápidamente que las ideas morales, como sucede hoy, los hombres y las mujeres encuentran problemas para articular los motivos de su inquietud. En las sociedades liberales, recurren primero al lenguaje de la autonomía, la equidad y los derechos individuales. Pero esta parte de nuestro vocabulario moral no nos equipa de forma adecuada para responder a las cuestiones más difíciles que plantean la clonación, los hijos de diseño y la ingeniería genética. Ello explica el vértigo moral que ha provocado la revolución genómica. Para abordar la ética del perfeccionamiento, necesitamos afrontar cuestiones que el mundo moderno ha perdido de vista en gran medida: cuestiones relativas al

estatus moral de la naturaleza, y a la actitud que deberían adoptar los seres humanos hacia el mundo que les ha sido dado. En la medida en que estas cuestiones bordean la teología, los filósofos y los teóricos políticos modernos tienden a evitarlas. Pero los nuevos poderes que la biotecnología pone a nuestro alcance las convierten en inevitables.

Ingeniería genética

Para entender por qué es así, veamos cuatro ejemplos de aplicaciones de la bioingeniería que se insinúan ya en nuestro horizonte: la optimización muscular, la optimización de la memoria, la optimización de la altura, y la selección de género. En cada uno de estos casos, lo que nació como un intento de tratar una enfermedad o de prevenir una afección genética se adivina hoy como un instrumento de perfeccionamiento a disposición del consumidor.

La musculatura

Todo el mundo saludaría una terapia génica para aliviar la distrofia muscular y para revertir la pérdida de masa muscular que acompaña la vejez. ¿Pero qué ocurriría si la misma terapia fuera usada para producir atletas genéticamente alterados? Los investigadores han desarrollado un gen sintético que, inyectado en células musculares de ratones, produce un aumento de la masa muscular e impide su deterioro con la edad. Existen buenas perspectivas de éxito para las aplicaciones humanas. El Dr. H. Lee Sweeney, que dirige la investigación, espera que su descubrimiento pueda curar la inmovilidad propia de la vejez. Pero los musculosos ratones del Dr. Sweeney ya han atraído la atención de algunos atletas en busca de una ventaja competitiva.[7] El gen no sólo ayuda a recuperar músculos lesionados sino que también refuerza músculos sanos. La terapia no ha sido aún

7. E.M. Swift y Don Yaeger, «Unnatural Selection», *Sports Illustrated*, 14 de mayo de 2001, p. 86; H. Lee Sweeney, «Gene Doping», *Scientific American*, julio de 2004, pp. 62-69.

aprobada para uso humano, pero no cuesta mucho imaginar un futuro con levantadores de pesos, bateadores, apoyadores [linebackers] y velocistas genéticamente mejorados. El uso generalizado de esteroides y otros fármacos para mejorar el rendimiento en los deportes profesionales sugiere que muchos atletas estarán dispuestos a introducir mejoras genéticas en su cuerpo. El Comité Olímpico Internacional ha dado ya muestras de preocupación, pues a diferencia de los fármacos, los genes alterados no pueden ser detectados a través de pruebas de sangre o de orina.[8]

La perspectiva de que haya atletas genéticamente alterados ilustra adecuadamente los dilemas éticos que rodean al perfeccionamiento. ¿Deberían prohibir el COI y las ligas deportivas profesionales la participación de atletas genéticamente mejorados, y en tal caso, por qué motivos? Las dos razones más obvias para prohibir el uso de productos dopantes en el deporte van asociadas a la seguridad y la equi-

---

8. Richard Sandomir, «Olympics: Athletes May Next Seek Genetic Enhancement», *New York Times*, 21 de marzo de 2002, p. 6.

dad: los esteroides tienen efectos secundarios perjudiciales, y permitir que algunos mejoren su rendimiento mediante la asunción de graves riesgos para su salud pondría a sus competidores en una situación de desventaja injusta. Pero supongamos, por mor del argumento, que la terapia génica perfectiva de los músculos resultara segura, o al menos no más peligrosa que un régimen riguroso de entrenamiento en el levantamiento de pesas. ¿Seguiría habiendo motivo para prohibir su uso en el deporte? Hay algo inquietante en la perspectiva de unos atletas genéticamente alterados levantando coches, o bateando a 200 metros de distancia, o corriendo la milla en tres minutos. ¿Pero cuál es el problema exactamente con esta perspectiva? ¿Es sólo que nos cuesta imaginar esta clase de espectáculos sobrehumanos, o apunta nuestra inquietud hacia algo éticamente significativo?

La distinción entre curar y mejorar parece marcar una diferencia moral, pero no es obvio en qué consiste esa diferencia. Consideremos lo siguiente: si no hay problema en que un atleta lesionado se cure una lesión muscular con la ayuda de la terapia géni-

ca, ¿por qué tendría que haberlo por extender la terapia para mejorar el músculo, y luego volver a la línea de salida en mejores condiciones que antes? Podría argumentarse que un atleta genéticamente optimizado tendría una ventaja injusta sobre sus competidores no optimizados. Pero el argumento de la justicia contra la mejora genética tiene un defecto crucial. Siempre se ha dado el caso de que unos atletas están mejor dotados genéticamente que otros. Pero no consideramos que la desigualdad natural en la dotación genética ponga en cuestión la equidad de los deportes competitivos. Desde el punto de vista de la equidad, una diferencia genética fruto de la optimización no es peor que otra de origen natural. Es más, asumiendo que fueran seguras, las optimizaciones genéticas tendrían la ventaja de estar al alcance de todos. Si la mejora genética es moralmente rechazable en el deporte, debe ser por razones distintas de la equidad.

La memoria

La optimización genética es tan aplicable al cerebro como a la fuerza bruta. A mediados de la

década de 1990, los científicos consiguieron manipular un gen relacionado con la memoria en las moscas de la fruta, para crear moscas con memoria fotográfica. Más recientemente, los investigadores han producido ratones inteligentes mediante la inserción de copias extra de un gen relacionado con la memoria en embriones de ratón. Los ratones alterados aprenden más rápidamente y recuerdan cosas por más tiempo que los ratones normales. Por ejemplo, tienen mayor capacidad para reconocer objetos que han visto antes, y para recordar que un cierto sonido va asociado a una descarga eléctrica. El gen que alteraron los científicos en los embriones de ratón está presente también en los seres humanos, y se vuelve menos activo a medida que se envejece. Las copias extra introducidas en los ratones estaban programadas para seguir activas incluso durante la vejez, y la mejora se transmitió a su progenie.[9]

---

9. Rick Weiss, «Mighty Smart Mice», *Washington Post*, 2 de septiembre de 1999, p. A1; Richard Saltus, «Altered Genes Produce Smart Mice, Though Questions», *Boston Globe*, 2 de septiembre de 1999, p. A1; Stephen S. Hall, «Our Memories, Our Selves», *New York Times Magazine*, 15 de febrero de 1998, p. 26.

No hay duda de que la memoria humana es más compleja y no se agota en la retención de asociaciones simples. Pero empresas de biotecnología con nombres como Memory Pharmaceuticals están ya en plena carrera para obtener fármacos capaces de mejorar la memoria, u "optimizadores cognitivos", para los seres humanos. Un mercado evidente para estos medicamentos son sin duda las personas que sufren de graves desórdenes de la memoria, como el Alzheimer y la demencia. Pero estas empresas tienen la mirada puesta en un mercado aún más grande: los 76 millones de *baby-boomers** que, pasada ya la cincuentena, comienzan a padecer la pérdida natural de memoria propia de la edad.[10] Un medicamento que revirtiera la pérdida de memoria asociada al envejecimiento sería una mina

---

* En Estados Unidos, persona nacida en la década posterior al final de la Segunda Guerra Mundial, durante la cual se produjo un importante aumento de la natalidad. (N. del T.).

10. Hall, «Our Memories, Our Selves», p. 26; Robert Langreth, «Viagra for the Brain», *Forbes*, 4 de febrero de 2002; David Tuller, «Race Is On for a Pill to Save the Memory», *New York Times*, 29 de julio de 2003; Tim Tully et al., «Targeting the CREB Pathway for Memory Enhancers», *Nature* 2 (abril de 2003): 267-277; www.memorypharma.com.

para la industria farmacéutica, un «Viagra para el cerebro».

Un uso de este tipo difuminaría la distinción entre el remedio y el perfeccionamiento. A diferencia de un tratamiento para el Alzheimer, no curaría ninguna enfermedad. Pero en la medida en que restauraría capacidades que la persona había poseído, sería un remedio en cierto aspecto. También podría tener usos puramente no médicos: por ejemplo, para un abogado interesado en memorizar hechos para un juicio próximo, o para un ejecutivo ansioso por aprender chino mandarín en vísperas de su partida hacia Shangai.

Contra el proyecto de la mejora de la memoria, podría argumentarse que hay algunas cosas que es mejor olvidar. Para las empresas farmacéuticas, sin embargo, el deseo de olvidar no constituye ninguna objeción al negocio de la memoria, sino otro segmento del mercado. Aquellos que quieran suavizar el impacto de recuerdos traumáticos o dolorosos tal vez tendrán pronto a su

disposición un medicamento que evite la conservación de recuerdos demasiado vívidos de algún hecho horrible. Las víctimas de una agresión sexual, los soldados expuestos a la carnicería de la guerra o los miembros de los equipos de rescate obligados a presenciar las consecuencias de un ataque terrorista podrían tomar un medicamento capaz de borrarles la memoria, y mitigar así un trauma que de otro modo podría perseguirles el resto de sus vidas. Si el uso de estos medicamentos llegara a tener una amplia aceptación, es posible que algún día se administraran de forma habitual en las salas de urgencias y en los hospitales militares.[11]

Algunos de los que se preocupan por la ética de la mejora cognitiva apuntan hacia el peligro de crear dos clases de seres humanos: aquellos con acceso a las tecnologías de perfeccionamiento,

---

11. Ellen Barry, «Pill to Ease Memory from Trauma Envisioned», *Boston Globe*, 18 de noviembre de 2002, p. A1; Robin Maranz Henig, «The Quest to Forget», *New York Times Magazine*, 4 de abril de 2004, pp. 32-37; Gaia Vince, «Rewriting Your Past», *New Scientist*, 3 de diciembre de 2005, p. 32.

y aquellos que deben conformarse con una memoria no alterada que se pierde con la edad. Y si las mejoras fueran transmisibles de generación a generación, las dos clases podrían convertirse finalmente en dos subespecies de seres humanos: los perfeccionados y los naturales. Pero la preocupación por el acceso no hace sino devolvernos a la cuestión del estatus moral de la mejora misma. ¿Resulta inquietante esta perspectiva porque los pobres no perfeccionados no tendrían acceso a los beneficios de la bioingeniería, o porque los ricos perfeccionados habrían quedado de algún modo deshumanizados? Ocurre con la memoria lo mismo que con los músculos: la cuestión fundamental no es cómo asegurar la igualdad de acceso a la mejora, sino si deberíamos aspirar a ella. ¿Deberíamos aplicar toda nuestra inteligencia biotecnológica a curar enfermedades y recuperar lesiones, o deberíamos tratar también de mejorar nuestra situación rediseñando nuestros cuerpos y nuestras mentes?

La altura

Los pediatras se enfrentan ya actualmente a la ética del perfeccionamiento cada vez que tratan con padres que quieren que sus hijos sean más altos. Desde la década de 1980, está aprobado el uso de la hormona humana del crecimiento para el caso de niños con una deficiencia hormonal que los convierta en significativamente más bajos que la media.[12] Pero el tratamiento también sirve para aumentar la altura de niños sanos. Algunos padres con hijos sanos pero que no están satisfechos con su altura (el caso es más frecuente con niños que con niñas) piden que se les apliquen tratamientos con esta hormona, con el argumento de que no importa si un niño es bajo por causa de una deficiencia hormonal o porque sus padres sean bajos. Sea cual sea la causa, las consecuencias sociales de la baja estatura son las mismas.

---

12. Marc Kaufman, «FDA Approves Wider Use of Growth Hormone», *Washington Post*, 26 de julio de 2003, p. A12.

Enfrentados a este argumento, algunos médicos comenzaron a prescribir tratamientos hormonales para niños cuya escasa estatura no guardaba relación con ningún problema médico. En 1996, este uso "fuera de la norma" suponía ya el 40 por ciento de las prescripciones de la hormona humana del crecimiento.[13] Aunque no es ilegal prescribir medicamentos para fines no aprobados por la Administración de Drogas y Alimentos (Food and Drug Administration, FDA), las empresas farmacéuticas tienen vetado promover estos usos. En un intento de ampliar su mercado, la empresa Eli Lilly convenció recientemente a la FDA para que aprobara el uso de su hormona del crecimiento para niños sanos cuya altura prevista en edad adulta se situara en el primer percentil (menos de 1'60 en el caso de los niños, 1'50 en el caso de las niñas).[14] Esta pequeña concesión plantea un

---

13. Patricia Callahan y Leila Abboud, «A New Boost for Short Kids», *Wall Street Journal*, 11 de junio de 2003.
14. Kaufman, «FDA Approves Wider Use of Growth Hormone»; Melissa Healy, «Does Shortness Need a Cure?», *Los Angeles Times*, 11 de agosto de 2003.

gran interrogante acerca de la ética del perfeccionamiento: si los tratamientos con hormonas no tienen por qué limitarse a los casos de deficiencias hormonales, ¿por qué habrían de ponerse a disposición únicamente de niños muy bajos? ¿Por qué no habrían de ponerse a disposición de todos los niños con una estatura inferior a la media? ¿Y qué ocurre con un niño de altura media que quiere ser más alto para entrar en el equipo de baloncesto?

Los críticos llaman "endocrinología cosmética" al uso electivo de la hormona humana del crecimiento. No es probable que quede incluido en el seguro médico, y los tratamientos son caros. Se administran inyecciones hasta seis veces por semana, durante entre dos y cinco años, a un coste anual de unos 20.000 dólares, y todo para una ganancia potencial de entre cinco y ocho centímetros.[15] Algunos se oponen a la mejora de la estatura con el argumento de que la medida

15. Callahan y Abboud, «A New Boost for Short Kids», *Wall Street Journal*, 11 de junio de 2003.

carece de sentido desde una perspectiva colectiva; si unos se vuelven más altos, otros pasarán a ser más bajos en relación con la nueva norma. No es posible que todos los niños estén por encima de la media en estatura, como no sea en Lake Wobegon.* Pronto los no optimizados comenzarán a sentirse bajos y querrán también el tratamiento, lo que llevará a una carrera de armamentos hormonal que dejará a todo el mundo peor parado que antes, en especial a aquellos que no puedan pagar los precios de la escalada.

Pero la objeción de la carrera de armamentos no es decisiva por sí sola. Al igual que la objeción de la equidad en relación con los músculos y la memoria genéticamente optimizados, no considera las actitudes y las disposiciones que hay detrás de la búsqueda del perfeccionamiento. Si sólo nos preocupara la injusticia de añadir la baja estatura

* Ciudad ficticia inventada por el escritor y humorista estadounidense Garrison Keillor, donde según su descripción «todas las mujeres son fuertes, todos los hombres son guapos y todos los niños están por encima de la media». (N. del T.).

a las desventajas de los pobres, podríamos ponerle remedio mediante una línea de financiación pública para la optimización de la altura. Por lo que se refiere al problema de la acción colectiva, los no participantes que sufren una privación de altura en términos relativos podrían obtener una compensación financiera por medio de un impuesto sobre aquellos que quieran pagarse un aumento de estatura. La verdadera cuestión es si queremos vivir en una sociedad donde las parejas se sienten empujadas a gastar una fortuna para hacer que unos hijos perfectamente sanos sean unos centímetros más altos.

La selección del sexo

Tal vez el uso no médico más atractivo de la bioingeniería es la selección del sexo. Durante siglos, los padres han tratado de elegir el sexo de sus hijos. Aristóteles aconsejaba a los hombres que querían un hijo varón que se ataran el testículo izquierdo antes de mantener relaciones. El Talmud enseña que los hombres que se contro-

lan y permiten que sus esposas lleguen antes al clímax sexual serán bendecidos con un hijo varón. Otros métodos recomendados incluían el cálculo del momento de la concepción en función de la ovulación o de las fases de la luna. Hoy, la biotecnología tiene finalmente éxito allí donde los remedios populares fracasaban.[16]

Una primera técnica para la selección del sexo surgió gracias a las pruebas prenatales que usaban amniocentesis y ultrasonidos. Originalmente desarrolladas para detectar anormalidades genéticas como la espina bífida o el síndrome de Down, dichas tecnologías médicas también revelan el sexo del feto, lo que permite el aborto cuando no es el deseado. Incluso entre los partidarios del derecho al aborto, pocos defienden el aborto simplemente porque la madre (o el

---

16. Talmud, *Niddah* 31b, citada en Miryam Z. Wahrman, *Brave New Judaism: When Science and Scripture Collide* (Hanover, NH: Brandeis University Press, 2002), p. 126; Meredith Wadman, «So You Want a Girl?», *Fortune*, 19 de febrero de 2001, p. 174; Karen Springen, «The Ancient Art of Making Babies», *Newsweek*, 26 de enero de 2004, p. 51.

padre) no quiere una niña. Pero en sociedades con fuertes preferencias culturales por los niños, la determinación del sexo por ultrasonidos seguida por el aborto de los fetos femeninos se ha convertido en una práctica habitual. En la India, el número de niños por cada 1.000 ha bajado de 962 a 927 en las dos últimas décadas. La India ha prohibido el uso de diagnóstico prenatal para la selección del sexo, pero la ley raramente se aplica. Hay radiólogos itinerantes con máquinas portátiles de ultrasonidos que ofrecen sus servicios de pueblo en pueblo. Una clínica de Bombay informó de que de los 8.000 abortos que había practicado, todos menos uno fueron por motivos de selección de sexo.[17]

---

17. Susan Sachs, «Clinics' Pitch to Indian Emigrés: It's a Boy», *New York Times*, 15 de agosto de 2001, p. A1; Seema Sirohi, «The Vanishing Girls of India», *Christian Science Monitor*, 30 de julio de 2001, p. 9; Mary Carmichael, «No Girls, Please», *Newsweek*, 26 de enero de 2004; Scott Baldauf, «India's 'Girl Deficit' Deepest among Educated», *Christian Science Monitor*, 13 de enero de 2006, p. 1; Nicholas Eberstadt, «Choosing the Sex of Children: Demographics», presentación ante el Consejo de Bioética, 17 de octubre de 2002, en www.bioethics.gov/transcripts/oct02/session2.html; B.M. Dickens, «Can Sex Selection Be Ethically Tolerated?», *Journal of Medical Ethics* 28 (diciembre de 2002): 335-336; «Quiet Genocide: Declining Child Sex Ratios», *Statesman* (India), 17 de diciembre de 2001.

Pero la selección del sexo no tiene por que implicar el aborto. Las parejas que utilizan la fertilización in vitro (FIV) pueden escoger el sexo de su hijo antes de que el óvulo fertilizado sea implantado en el útero. Este procedimiento, conocido como diagnóstico genético preimplantacional (DGP), funciona del siguiente modo: varios óvulos son fertilizados en una placa de Petri y se permite que se desarrollen hasta el estadio de la octava célula (unos tres días). En este punto, se realizan pruebas a los embriones para determinar su sexo. Aquellos que son del sexo deseado son implantados; los otros son habitualmente descartados. Aunque es probable que sean pocas las parejas que se sometan a las dificultades y al dispendio de la FIV simplemente para poder elegir el sexo de su hijo, la selección de embriones es un método altamente fiable para la selección del sexo. Y con el desarrollo de nuestros conocimientos de genética, tal vez algún día podamos usar el DGP para seleccionar embriones con otros rasgos genéticos indeseados, como los asociados con la obesidad, la altura o el color de la piel. Una película de ciencia

ficción de 1997, *Gattaca*, proyecta un futuro donde los padres seleccionan habitualmente los embriones en función del sexo, la altura, la inmunidad a las enfermedades e incluso el CI. Hay algo inquietante en la perspectiva que plantea *Gattaca*, pero no resulta fácil identificar exactamente qué hay de malo en la selección de embriones para escoger el sexo de nuestros hijos.

Una posible línea de objeción se basa en argumentos ya habituales en el debate del aborto. Aquellos que consideran que el embrión es una persona rechazan la selección de embriones con el mismo argumento que rechazan el aborto. Si un embrión de ocho células desarrollado en una placa de Petri es moralmente equivalente a un ser humano plenamente desarrollado, descartarlo equivale también a abortar un feto, y ambas prácticas equivalen al infanticidio. Más allá de los méritos que pueda tener esta objeción "provida", no es un argumento contra la selección del sexo como tal. Es un argumento contra todas las formas de selección de embriones, incluido el

DGP para cribar enfermedades genéticas. En la medida en que la objeción pro-vida encuentra un mal moral insuperable en el medio (a saber, el descarte de los embriones indeseados), deja abierta la cuestión de si hay algo rechazable en la selección del sexo como tal.

La tecnología de selección de sexo más actual plantea de forma específica esta cuestión, sin mezclarla con la cuestión del estatuto moral del embrión. Genetics & FIV Institute, una clínica de fertilidad sin ánimo de lucro establecida en Fairfax, Virginia, ofrece actualmente una técnica de selección de esperma que permite a los clientes seleccionar el género de su hijo antes de concebirlo. El esperma que contiene X (y produce niñas) contiene más ADN que el esperma que contiene Y (y produce niños); un instrumento llamado citómetro de flujo es capaz de separarlos. El proceso, debidamente registrado con la marca MicroSort, tiene un elevado porcentaje de éxito: 91 por ciento en el caso de las niñas, 76 por ciento en el caso de los niños. Genetics & FIV Institute obtuvo la licencia de la tecnología del Departamento de

Agricultura de Estados Unidos, que había desarrollado el procedimiento para la cría de ganado.[18]

Si la selección basada en el esperma merece alguna objeción, tendrá que ser por razones que vayan más allá del debate acerca del estatus moral del embrión. Una de estas razones es que la selección del sexo es un instrumento de discriminación sexual, dirigido en general contra las mujeres, tal como ilustran las escalofriantes proporciones entre un sexo y otro en India y China. Y hay quien especula que unas sociedades con un número sustancialmente superior de hombres que de mujeres serán menos estables, más violentas, más propensas al crimen o a la guerra que otras sociedades con distribuciones normales.[19]

---

18. Véase la página web del Genetics & IVF Institute, en www.microsort.net; véase también Meredith Waldman, «So You Want a Girl?», *New York Times Magazine*, 25 de julio de 1999; Claudia Kalb, «Brave New Babies», *Newsweek*, 26 de enero de 2004, pp. 45-52.
19. Felicia R. Lee, «Engineering More Sons than Daughters: Will It Tip the Scales toward War?», *New York Times*, 3 de julio de 2004, p. B7; David Glenn, «A Dangerous Surplus of Sons?», *Chronicle of Higher Education*, 30 de abril de 2004, p. A14; Valerie M. Hudson y Andrea M. den Boer, *Bare Branches: Security Implications of Asia's Surplus Male Population* (Cambridge, MA: MIT Press, 2004).

Son preocupaciones legítimas, pero la empresa seleccionadora de esperma ha encontrado una forma inteligente de responder a ellas. Sólo ofrece MicroSort a parejas que quieren escoger el sexo de su hijo para buscar un equilibrio dentro de la familia. Aquellos que tienen más hijos que hijas pueden escoger una niña, y al revés. Pero los clientes no pueden usar la tecnología para acumular hijos del mismo sexo, o siquiera para escoger el género de su primer hijo. Hasta el momento, la mayoría de los clientes de MicroSort han escogido niñas.[20]

El caso de MicroSort nos ayuda a aislar la cuestión moral que plantean las tecnologías de perfeccionamiento. Dejemos a un lado los debates familiares acerca de la seguridad, la pérdida de embriones y la discriminación sexual. Imaginemos que las tecnologías de selección de esperma fueran empleadas en una sociedad que no privilegiara a los niños por encima de las niñas, y

20. Véase www.microsort.net.

donde la proporción entre sexos se mantuviera siempre equilibrada. ¿Sería cuestionable la selección de sexo en esas condiciones? ¿Qué ocurriría si no sólo fuera posible seleccionar el sexo sino también la altura, el color de los ojos y el color de la piel? ¿Y la orientación sexual, el CI, el talento musical y la capacidad atlética? O supongamos que las tecnologías de optimización de los músculos, de la memoria y de la altura fueran perfeccionadas hasta el punto de que resultaran seguras y estuvieran al alcance de todos. ¿Dejarían entonces de ser cuestionables?

No necesariamente. En todos estos casos, sigue habiendo algo moralmente problemático. El problema reside no sólo en los medios sino también en los fines que se persiguen. Se dice habitualmente que el perfeccionamiento, la clonación y la ingeniería genética suponen una amenaza para la dignidad humana. Es bastante cierto. Pero el reto es decir *en qué sentido* reducen estas prácticas nuestra humanidad. ¿Qué aspectos de la libertad o del desarrollo humano resultan amenazados por ellas?

4

La vieja y la nueva eugenesia

La eugenesia fue un movimiento de grandes ambiciones: mejorar la constitución genética de la humanidad. El término, que significa "bien nacido", fue acuñado en 1883 por Sir Francis Galton, un primo de Charles Darwin que aplicó métodos estadísticos al estudio de la herencia.[1] Convencido de que la herencia era la responsable del talento y del carácter, pensó que sería posible «producir una raza de hombres altamente dotados mediante una sabia política de matrimonios a lo largo de varias generaciones conse-

1. Véase la magnífica historia de la eugenesia de Daniel J. Kevles, *In the Name of Eugenics* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995), pp. 3-19.

cutivas».[2] Galton reclamó que la eugenesia fuera «introducida en la conciencia nacional, como una nueva religión», y animó a las personas con talento a escoger sus parejas con criterios eugenésicos. «Lo que la naturaleza hace ciega, lenta y brutalmente, el hombre puede hacerlo previsora, rápida y amablemente... La mejora de nuestra raza me parece uno de los fines más elevados que podemos razonablemente perseguir».[3]

La vieja eugenesia

La idea de Galton llegó hasta Estados Unidos, donde animó un movimiento popular en las primeras décadas del siglo XX. En 1910, el biólogo y entusiasta de la eugenesia Charles B. Davenport abrió una Oficina de Archivos Eugé-

2. Francis Galton, *Hereditary Genius: An Inquiry into Its Laws and Consequences* (Londres: Macmillan, 1869), p. 1, citado en Kevles, *In the Name of Eugenics* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995), p. 4.
3. Francis Galton, *Essays in Eugenics* (Londres: Eugenics Education Society, 1909), p. 42.

nicos en Cold Spring Harbor, Long Island. Su misión era enviar trabajadores a las prisiones, hospitales, casas de beneficencia y manicomios de todo el país para investigar y recoger datos acerca del historial genético de las personas consideradas defectuosas. En palabras de Davenport, el proyecto consistía en catalogar «las principales vetas de protoplasma humano que circulan por el país».[4] Davenport confiaba en que tales datos servirían de base para los esfuerzos eugenésicos destinados a evitar la reproducción de aquellos que no fueran genéticamente aptos.

La cruzada para liberar al país del protoplasma defectuoso no fue un movimiento marginal de cuatro racistas y excéntricos. El trabajo de Davenport recibía financiación de la Carnegie Institution; de la sra. E.H. Harriman, viuda y

---

4. Charles B. Davenport, *Heredity in Relation to Eugenics* (Nueva York: Henry Holt & Company, 1911; Nueva York: Arno Press, 1972), p. 271, citado en Edwin Black, *War against the Weak* (Nueva York: Four Walls Eight Windows, 2003), p. 45; véase también Kevles, *In the name of Eugenics* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995), pp. 41-56.

heredera del magnate del ferrocarril de la Union Pacific; y de John D. Rockefeller, Jr. Los más destacados reformadores progresistas del momento se unían a la causa de la eugenesia. Theodore Roosevelt le escribió a Davenport: «Algún día, nos daremos cuenta de que el primer deber, el deber más importante del ciudadano responsable y de buena clase, es dejar tras de sí su sangre en el mundo; y que no deberíamos permitir la perpetuación de los ciudadanos de mala clase».[5] Margaret Sanger, pionera del feminismo y defensora del control de natalidad, también abrazó la eugenesia: «Más hijos de los aptos, menos de los no aptos: ese es el principal objetivo del control de natalidad».[6]

Parte del programa eugenésico era exhortatorio y educacional. La Sociedad Americana de

---

5. Carta de Theodore Roosevelt a Charles B. Davenport, 3 de enero de 1913, citado en Black, *War against the Weak* (Nueva York: Four Walls Eight Windows, 2003), p. 99; véase en general Black, *War against the Weak*, pp. 93-105, y Kevles, *In the name of Eugenics* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995), pp. 85-95.
6. Margaret Sanger citado en Kevles, *In the Name of Eugenics*, p. 90; véase también Black, *War against the Weak* (Nueva York: Four Walls Eight Windows, 2003), pp. 125-144.

Eugenesia organizaba concursos de "La familia más apta" en las ferias estatales de todo el país, junto a los concursos de ganado. Los concursantes remitían sus historias eugenésicas y se sometían a pruebas médicas, psicológicas y de inteligencia; las familias más aptas recibían un trofeo. En la década de 1920, se ofrecían cursos de eugenesia en 350 universidades y facultades del país, en los que se advertía a los jóvenes estadounidenses más privilegiados de su deber reproductivo.[7]

Pero el movimiento eugenésico también tenía un rostro más brutal. Los partidarios de la eugenesia promovieron leyes para impedir la reproducción de aquellos con genes indeseables: en 1907 Indiana adoptó la primera ley que permitía la esterilización forzosa de los enfermos mentales, los prisioneros y los pobres. Al final fueron 29 los estados que adoptaron leyes de esterilización forzosa, y más de 60.000 estadounidenses genéticamente "deficientes" fueron esterilizados.

---

7. Kevles, *In the Name of Eugenics* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995), pp. 61-63, 89.

En 1927 el Tribunal Supremo de Estados Unidos ratificó la constitucionalidad de las leyes de esterilización en el célebre caso de *Buck v. Bell*. El caso implicaba a Carrie Buck, una madre soltera de diecisiete años que había sido internada en una institución para retrasados mentales y había recibido la orden de someterse a una operación de esterilización. El juez Oliver Wendell Holmes fue el encargado de redactar la conclusión de la mayoría de ocho contra uno que ratificaba la ley de esterilización: «Más de una vez hemos visto que el bienestar público puede reclamar las vidas de los mejores ciudadanos. Resultaría extraño que no pudiera reclamar estos sacrificios menores de los que constituyen una carga para las energías del país... El principio que soporta la vacunación obligatoria es lo bastante amplio como para extenderse hasta la sección de las trompas de Falopio. En lugar de esperar a ejecutar por sus crímenes a una progenie degenerada, o de permitir que caiga en la miseria por su imbecilidad, es mejor para todo el mundo que la sociedad impida la perpetuación de los manifiestamente no aptos». En referencia al hecho de

que la madre de Carrie Buck y presuntamente también su hija eran también mentalmente deficientes, Holmes concluía: «Tres generaciones de imbéciles son suficientes».[8]

En Alemania, la legislación eugenésica de Estados Unidos encontró un admirador en Adolf Hitler. *Mein Kampf* contenía toda una proclama de fe eugenésica por parte de Hitler: «La demanda de impedir que las personas defectuosas generen descendencia igualmente defectuosa viene avalada por la razón más transparente y, sistemáticamente ejecutada, representa el acto más generoso hacia la humanidad. Evitará sufrimientos innecesarios a millones de desgraciados, y contribuirá de este modo a una mejora continuada de la salud en conjunto».[9] Cuando llegó al poder en 1933, Hitler promulgó una ambicio-

8. Kevles, *In the Name of Eugenics* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995), pp. 100, 107-112; Black, *War against the Weak* (Nueva York: Four Walls Eight Windows, 2003), pp. 117-123; *Buck v. Bell*, 274 U.S. (1927).
9. Adolf Hitler, *Mein Kampf*, trad. Ralph Manheim (Boston: Houghton Mifflin, 1943), vol. 1, cap. 10, p. 255, citado en Black, *War against the Weak*, p. 174.

sa ley de esterilización eugenésica que mereció los elogios de los eugenistas estadounidenses. *Eugenical News*, una revista de Cold Spring Harbor, publicó una traducción literal de la ley y señaló orgullosamente sus similitudes con el modelo de ley de esterilización propuesto por el movimiento eugenista estadounidense. En California, donde la eugenesia contaba con muchos partidarios, la revista *Los Angeles Times* exaltó en un reportaje de 1935 las virtudes de la eugenesia nazi. El pomposo titular era: «Por qué dice Hitler: "Esterilicen a los no aptos"!» «Aquí tenemos, tal vez, un aspecto de la nueva Alemania que Estados Unidos, junto con el resto del mundo, difícilmente puede permitirse criticar».[10]

Al final, Hitler llevó la eugenesia más allá de la esterilización, hasta el asesinato de masas y el genocidio. Al término de la Segunda Guerra Mundial, las noticias acerca de la atrocidades

10. Black, *War against the Weak* (Nueva York: Four Walls Eight Windows, 2003), pp. 300-302.

nazis contribuyeron a la retirada del movimiento eugenista estadounidense. Las esterilizaciones involuntarias se redujeron entre las décadas de 1940 y 1950, aunque algunos estados las siguieron practicando hasta los años setenta. En 2002 y 2003, después de que investigaciones periodísticas pusieran al descubierto las crueldades eugenésicas del pasado, los gobernadores de Virginia, Oregón, California, Carolina del Norte y Carolina del sur emitieron declaraciones oficiales de disculpa a las víctimas de la esterilización forzosa.[11]

La sombra de la eugenesia se proyecta sobre los debates actuales acerca del perfeccionamiento y la ingeniería genética. Los críticos de la ingeniería genética argumentan que la clonación humana, la optimización y la búsqueda de niños de diseño no son sino formas "privatizadas" o "de mercado" de la eugenesia. Los defensores de la optimización responden que las decisiones genéticas libremente

---

11. Kevles, *In the Name of Eugenics* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995), p. 169; Black, *War against the Weak* (Nueva York: Four Walls Eight Windows, 2003), p. 400.

adoptadas no son realmente eugenésicas, al menos no en el sentido peyorativo del término. Suprimir la coerción, sostienen, es suprimir todo aquello que vuelve repugnantes las políticas eugenésicas.

Reflexionar acerca de la lección de la eugenesia es otra forma de abordar la ética del perfeccionamiento. Los nazis dieron mala reputación a la eugenesia. ¿Pero qué tenía exactamente de malo? ¿Es sólo su aspecto coercitivo? ¿O hay algo que está mal incluso en las formas no coercitivas de controlar la constitución genética de la generación siguiente?

Eugenesia de libre mercado

Consideremos un caso reciente de política eugenésica que no llega a la coerción. En la década de 1980, Lee Kuan Yew, primer ministro de Singapur, estaba preocupado por el hecho de que las mujeres educadas de Singapur tenían menos hijos que las menos educadas. «Si mantenemos esta desigualdad reproductiva», dijo, «no

podremos mantener nuestros estándares actuales». Las generaciones siguientes, temía Kuan, quedarían «vaciadas de talento».[12] Para evitar la decadencia, el gobierno instituyó políticas para incitar a los graduados universitarios a casarse y tener hijos: un servicio estatal de citas por ordenador, incentivos financieros para que las mujeres educadas tuvieran hijos, clases de cortejo en el currículo de licenciatura y cruceros "del amor" gratuitos para graduados universitarios solteros. Al mismo tiempo, se ofrecía una entrada de 4.000 dolares para un apartamento de protección oficial a las mujeres con ingresos bajos y sin graduado escolar... a condición de que aceptaran someterse a esterilización.[13]

---

12. Lee Kuan Yew, «Talent for the Future», discurso ofrecido en el National Day Rally, 14 de agosto de 1983, citado en Saw Swee-Hock, *Population Policies and Programmes in Singapore* (Singapore: Institute of South East Asian Studies, 2005), pp. 243-249 (Apéndice A), reimpreso en www.yayapapayaz.com/ringisei/2006/07/11/ndr1983/.
13. C.K. Chan, «Eugenics on the Rise: A Report from Singapore», en Ruth F. Chadwick, ed., *Ethics, Reproduction, and Genetic Control* (Londres: Routledge, 1994), pp. 164-171. Véase también Dan Murphy, «Need a Mate? In Singapore, Ask the Government», Christian Science Monitor, 26 de julio de 2002, p. 1.

La política adoptada en Singapur daba a la eugenesia un giro de mercado; ya no se forzaba la esterilización de los ciudadanos más desfavorecidos, sino que se les pagaba por hacerlo. Sin embargo, es probable que las personas que encontraban moralmente aborrecibles las propuestas de la eugenesia también se sientan incómodas ante la versión voluntaria de Singapur. Algunos podrían objetar que los 4.000 dólares de incentivo equivalen a una coerción, en especial tratándose de mujeres pobres con limitadas perspectivas vitales. Otros podrían objetar que incluso los cruceros del amor para los privilegiados forman parte de un programa colectivista que interfiere en unas elecciones reproductivas que las personas deberían tomar libremente, no cogidos de la mano ni observados por el ojo del Estado. (Parece que estas políticas fueron impopulares entre las mujeres, que se sentían empujadas a "criar" para Singapur.)[14] Pero la

14. Sara Webb, «Pushing for Babies: Singapore Fights Fertility Decline», Reuters, 26 de abril de 2006, en http://www.singapore-window.org/.

eugenesia es objetable también por otras razones: aunque no haya ningún tipo de coerción, algo está mal en la ambición, ya sea individual o colectiva, de determinar las características genéticas de nuestra progenie mediante un diseño deliberado. En nuestros días, no es tan probable que estas ambiciones se traduzcan en políticas eugenésicas promovidas por el Estado como que lo hagan en prácticas reproductivas que permitan a los padres escoger la clase de hijos que desean tener.

James Watson, el biólogo que descubrió, junto con Francis Crick, la estructura de doble hélice del ADN, no ve nada malo en la optimización o en la ingeniería genética, a condición de que sean libremente elegidos y no impuestos por el Estado. Lo que ocurre, según Watson, es que el lenguaje de la elección coexiste con la vieja sensibilidad eugenésica: «Si realmente eres estúpido, yo llamaría a eso una enfermedad», dijo recientemente Watson al *Times* de Londres. «¿Cuál es el origen del 10 por ciento de la parte baja de la escala que encuentran grandes dificul-

tades incluso en la escuela primaria? A muchas personas les gustaría decir: "La pobreza y cosas por el estilo". Pero probablemente no es así. Me gustaría saltarme todo eso, para ayudar a ese 10 por ciento».[15]

Unos años antes, Watson levantó una gran controversia al decir que si se descubriera un gen de la homosexualidad, una mujer embarazada que no quisiera un hijo homosexual debería ser libre de abortar. Ante la oleada de indignación que provocó este comentario, Watson replicó que no pretendía señalar concretamente a los homosexuales sino enunciar un principio: las mujeres deberían ser libres para abortar fetos por cualquier preferencia genética suya, ya fuera que un test mostrara que el hijo o la hija iba a nacer disléxico, o sin talento musical o demasiado bajo para jugar al baloncesto.[16]

---

15. Mark Henderson, «Let's Cure Stupidity, Says DNA Pioneer», *Times* (Londres), 23 de febrero de 1997, p. 7.
16. Steve Boggan, «Nobel Winer Backs Abortion 'For Any Reason'», *Independent* (Londres), 17 de febrero de 1997, p. 7.

Los casos señalados por Watson no plantean ningún problema especial a los adversarios provida al aborto, para quienes toda forma de aborto es un crimen terrible. Pero para aquellos que no suscriben la posición del "derecho a la vida", los ejemplos de Watson plantean una pregunta difícil: si la posibilidad de un aborto para evitar un hijo homosexual o disléxico nos resulta tan difícil de aceptar a nivel moral, ¿no deberíamos pensar que hay algo rechazable en general en toda esta clase de decisiones tomadas en función de preferencias eugenésicas, por más que no haya ningún tipo de coacción?

Consideremos también el mercado de los óvulos y el esperma. La inseminación artificial permite a los futuros padres comprar gametos con los rasgos genéticos que deseen para su progenie. Se trata de una forma menos segura que la clonación o la preimplantación según diagnóstico genético de diseñar a los propios hijos, pero ofrece un buen ejemplo de una práctica reproductiva que adapta la vieja eugenesia al nuevo consumismo. Recordemos el anuncio que apare-

ció en algunos periódicos de universidades de la *Ivy League*, ofreciendo 50.000 dólares a cambio de un óvulo de una mujer joven que midiera 1'77, fuera de complexión atlética, no tuviera problemas médicos importantes en la familia y hubiera obtenido un resultado combinado de 1400 o más en el SAT. Más recientemente, surgió una página web que pretendía subastar óvulos de modelos de moda cuyas fotos aparecían en la propia página (las sumas de partida oscilaban entre 15.000 y 150.000 dólares.[17]

¿Qué objeción moral —si es que hay alguna— cabe oponer al mercado de óvulos? En la medida en que nadie se encuentra forzado a comprar o vender, no puede estar mal por razones de coerción. Alguien podría señalar el riesgo de que

---

17. Gina Kolata, «$50,000 Offered to Tall, Smart Egg Donor», *New York Times*, 3 de marzo de 1999, p. A10; Carey Goldberg, «On Web, Models Auction Their Eggs to Bidders for Beautiful Children», *New York Times*, 23 de octubre 1999, p. A11; Carey Goldberg, «Egg Auction on Internet Is Drawing High Scrutiny», *New York Times*, 28 octubre de 1999, p. A26.

los elevados precios supusieran un abuso para las mujeres pobres, al presentarles ofertas que no pudieran permitirse rechazar. Pero lo más probable es que los óvulos que alcancen las mayores cotizaciones se encuentren entre los privilegiados, no entre los pobres. Que el mercado de los óvulos de primera calidad suscite reservas morales muestra que los problemas de la eugenesia no se resuelven con la libertad de elección.

Tal vez entendamos mejor el motivo si nos fijamos en las historias de dos bancos de esperma. El Repository for Germinal Choice, uno de los primeros bancos de esperma de Estados Unidos, no era una empresa comercial. Fue creado en 1980 por Robert Graham, un filántropo eugenésico entregado a la causa de mejorar el «plasma germinal» del mundo y contrarrestar el auge de los «humanos retrógrados».[18] Su plan consistía en recoger esperma de científicos ganadores de Premio

18. Graham, citado en David Plotz, «The Better Baby Business», *Slate*, 13 de marzo de 2001, en http://www.slate.com/id/102374/.

Nobel y ponerlo a disposición de mujeres en busca de donantes, con la esperanza de que criaran bebés superinteligentes. Sin embargo, Graham tuvo problemas para convencer a los ganadores del Premio Nobel para que donaran su esperma para un proyecto tan estrafalario, por lo que tuvo que conformarse con el esperma de científicos jóvenes y prometedores. El banco de esperma cerró en 1999.[19]

El California Cryobank, uno de los bancos de esperma más importantes del mundo, es en cambio una empresa lucrativa. No persigue ningún fin eugenésico.[20] El Dr. Cappy Rothman, cofundador de la empresa, no siente otra cosa que deprecio por los programas eugenésicos de Graham. Y sin embargo los estándares que impone el Cryobank sobre los donantes de

---

19. David Plotz, «The Myths of the Nobel Sperm Bank», *Slate*, 23 de febrero de 2001, en http://www.slate.com/id/101318/; y Plotz, «The Better Baby Business». Véase también Kevles, *In the Name of Eugenics*, pp. 262-263.
20. Estoy en deuda en este punto con la valiosa exposición acerca del Cryobank en David Plotz, «The Rise of the Smart Sperm Shopper», *Slate*, 20 de abril de 2001, en http://www.slate.com/id/104633/.

esperma que recluta no son menos exigentes que los de Graham. El Cryobank tiene oficinas en Cambridge, Massachusetts, situadas a medio camino entre Harvard y el MIT, así como en Palo Alto, California, cerca de Stanford. Introduce sus anuncios para donantes en los periódicos universitarios (ofrece pagar hasta 900 dólares al mes), y acepta a menos del 3 por ciento de los donantes que se ofrecen.

El márqueting del Cryobank se basa en el prestigioso origen de su esperma. Su catálogo de donantes ofrece información detallada acerca de las características físicas de cada donante, así como de su origen étnico y carrera universitaria. A cambio de una tarifa extra, los posibles clientes pueden comprar los resultados de un test que evalúa el temperamento y el carácter del donante. Rothman informa de que el donante ideal de esperma del Cryobank posee un título universitario, mide metro ochenta y tiene los ojos marrones, pelo rubio y hoyuelos, no porque la empresa desee propagar esos rasgos, sino porque son los que desean sus clientes. «Si nuestros

clientes quisieran a adolescentes marginados, les daríamos adolescentes marginados».[21]

No todo el mundo se opone a la venta comercial de esperma. Pero cualquier persona que encuentre problemático el aspecto eugenésico del banco de esperma de premios Nobel, debería encontrar problemático también el Cryobank, por más orientado al cliente que esté. ¿Dónde reside, en definitiva, la diferencia moral entre diseñar a los hijos de acuerdo con una finalidad eugenésica específica y diseñarlos de acuerdo con los dictados del mercado? Ya se trate de mejorar el «plasma germinal» de la humanidad o de responder a las preferencias de los consumidores, ambas prácticas son eugenésicas en la medida en que ambas convierten a los hijos en productos de un diseño deliberado.

---

21. Rothman, citado por Plotz, «The Rise of the Smart Sperm Shopper». Sobre las cualificaciones y la compensaciones a los donantes de esperma, véase la página web del Cryobank, en http://www.cryobank.com/index.cfm?page=35. Véase también Sally Jacobs, «Wanted: Smart Sperm», *Boston Globe*, 12 de septiembre de 1993, p. 1.

Eugenesia liberal

El lenguaje de la eugenesia está resurgiendo en la era del genoma, no sólo entre los críticos sino entre los defensores del perfeccionamiento. Una influyente escuela de filósofos políticos anglo-americanos propone una nueva "eugenesia liberal", por la que entiende una optimización genética no coercitiva que no limite la autonomía de los hijos. «Si los viejos eugenistas autoritarios pretendían producir ciudadanos a partir de un único molde diseñado de manera centralista», escribe Nicholas Agar, «la marca distintiva de la nueva eugenesia liberal es la neutralidad del Estado».[22] Los gobiernos no dirán a los padres qué clase de hijos e hijas deben diseñar, y los padres sólo podrán diseñar aquellos rasgos que optimicen las capacidades de su progenie sin sesgar sus elecciones de plan de vida.

---

22. Nicholas Agar, «Liberal Eugenics», *Public Affairs Quarterly* 12, nº 2 (abril de 1998): 137. Reimpreso en Helga Kuhse y Peter Singer, eds., *Bioethics: An Anthology* (Blackwell, 1999), p. 171.

Un texto reciente sobre genética y justicia escrito por los bioéticos Allen Buchanan, Dan W. Brock, Norman Daniels y Daniel Wikler adopta una perspectiva parecida: la «mala reputación de la eugenesia» se debe a prácticas que «podrían evitarse en un programa eugenésico futuro». El problema de la vieja eugenesia es que impone las cargas de forma desproporcionada sobre los pobres y los débiles, que fueron injustamente segregados y esterilizados. Pero si los beneficios y las cargas de la optimización genética fueran equitativamente distribuidos, sostienen estos autores, no hay razón para oponerse a las medidas eugenésicas, e incluso podrían constituir una exigencia moral.[23]

El filósofo del derecho Ronald Dworkin también defiende una versión liberal de la eugenesia. No hay nada malo en la ambición de que «las vidas de las generaciones futuras de seres huma-

---

23. Allen Buchanan et al., *From Chance to Choice: Genetics and Justice* (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), pp. 27-60, 156-191, 304-345.

nos sean más largas y más plenas de talento y por lo tanto de éxito», escribe Dworkin. «Al contrario, si jugar a ser Dios significa luchar por mejorar nuestra especie, y lo que guía nuestros diseños conscientes es la voluntad de mejorar aquello que Dios de manera voluntaria o la naturaleza de manera ciega ha desarrollado evolutivamente a lo largo de eones, entonces el primer principio del individualismo ético impone esta lucha».[24] El filósofo libertario Robert Nozick propuso un «supermercado genético» que permitiera a los padres encargar hijos prediseñados sin que se impusiera un único diseño al conjunto de la sociedad: «Este sistema de supermercado tiene la gran virtud de que no implica ningún centro de decisión que fije el modelo(s) de los futuros seres humanos».[25]

---

24. Ronald Dworkin, «Playing God: Genes, Clones and Luck», en Ronald Dworkin, *Sovereign Virtue* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000), p. 452. [*Virtud soberana*, trad. Fernando Aguilar González y María Julia Bartomeu (Barcelona: Paidós, 2003).]
25. Robert Nozick, *Anarchy, State, and Utopia* (Nueva York: Basic Books, 1974), p. 315.

Incluso John Rawls aprobó la eugenesia liberal en un breve pasaje de su clásica obra *Teoría de la justicia* (1971). Aun en una sociedad que acuerda compartir los beneficios y las cargas de la lotería genética, escribió Rawls, pertenece «al interés de todos y cada uno disponer de los máximos talentos naturales. Eso les permite adoptar el plan de vida que prefieran». Las partes del contrato social «quieren asegurar para sus descendientes la mejor dotación genética (asumiendo que la suya propia es fija)». En consecuencia, las políticas eugenésicas no son sólo permisibles sino una exigencia de la justicia. «Con el tiempo, la sociedad debe pues dar pasos para preservar al menos el nivel general de capacidades naturales y para prevenir la difusión de defectos graves».[26]

La eugenesia liberal es una doctrina menos peligrosa que la vieja eugenesia, pero también es

---

26. John Rawls, *A Theory of Justice* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1971), pp. 107-108. [Teoría de la justicia, trad. María Dolores González (Madrid: FCE, 1997).]

menos idealista. A pesar de sus delirios y de sus aspectos más oscuros, el movimiento eugenésico del siglo XX nació de la aspiración de mejorar la humanidad, o de promover el bienestar colectivo de sociedades enteras. La eugenesia liberal evita toda ambición colectiva. No es un movimiento de reforma social sino una fórmula para que los padres más privilegiados tengan los hijos que desean y los preparen para el éxito en una sociedad competitiva.

Pero a pesar de su énfasis en la elección individual, la eugenesia liberal implica más coerción estatal de lo que parece a primera vista.[27] Los defensores del perfeccionamiento no ven ninguna diferencia moral entre perfeccionar las capacidades intelectuales del hijo mediante la educación o hacerlo mediante la alteración genética. Lo que importa, desde la perspectiva de la eugenesia liberal, es que ni la educación ni la altera-

27. Estoy en deuda con David Grewal por iluminar el debate en este punto.

ción genética violen la autonomía del hijo, o su «derecho a un futuro abierto».[28] En la medida en que la capacidad optimizada sea un medio «abierto en cuanto a los fines», y por lo tanto no dirija al hijo hacia una carrera o plan de vida particular, es moralmente permisible.

Sin embargo, teniendo en cuenta el deber de los padres de promover el bienestar de sus hijos (siempre respetando su derecho a un futuro abierto), tal optimización se convierte no sólo en permisible sino en obligatoria. Del mismo modo que el Estado puede exigir a los padres que envíen a sus hijos a la escuela, también puede exigirles que usen técnicas genéticas (en la medida en que sean seguras) para aumentar su CI. Lo que importa es que la capacidad optimizada sea «un medio abierto en cuanto a los fines, útil para prácticamente cualquier plan de

28. La expresión procede de Joel Feinberg, «The Child's Right to an Open Future», en W. Aiken y H. LaFollette, eds., *Whose Child? Children's Rights, Parental Authority, and State Power* (Totwa, NJ: Rowman and Littlefield, 1980). Es invocada a propósito de la eugenesia liberal en Buchanan et al., *From Chance to Choice* (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), pp. 170-176.

vida... Cuanto más se acerquen estas capacidades a ser medios abiertos en cuanto a los fines, menos objeciones pueden plantearse a que el Estado promueva o incluso exija la optimización genética de estas capacidades».[29] Debidamente entendido, el «principio del individualismo ético» liberal no sólo permite sino que «impone» luchar para «que las vidas de las generaciones futuras de seres humanos sean más largas y más plenas de talento y por lo tanto de éxito».[30] Parece pues que la eugenesia liberal no rechaza después de todo la ingeniería genética; simplemente exige que se respete la autonomía del hijo o la hija diseñados.

La eugenesia liberal encuentra un buen número de partidarios entre los filósofos políticos y morales anglo-americanos, pero es rechazada por el filósofo político más destacado de Alemania, Jürgen Habermas. Muy consciente del oscuro pasado eugenésico de su país, Habermas se opone

29. Buchanan et al., *From Chance to Choice* (Cambridge: Cambridge University Press, 2000), p. 174.
30. Dworkin, «Playing God: Genes, Clones, and Luck» en *Sovereign Virtue* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000), p. 452.

a la selección de embriones y a la manipulación genética para optimizaciones no médicas. Su oposición a la eugenesia liberal resulta especialmente intrigante porque según Habermas se funda enteramente sobre premisas liberales y no necesita invocar nociones espirituales o teológicas. Su crítica de la ingeniería genética «no renuncia a las premisas del pensamiento posmetafísico», en otras palabras, no depende de ninguna concepción particular de la vida buena. Habermas está de acuerdo con John Rawls en que, en la medida en que existen desacuerdos en las sociedades pluralistas modernas acerca de moral y religión, una sociedad justa no debe tomar partido en estas disputas, sino que debe conceder a cada persona libertad para elegir y desarrollar su propia concepción de la vida buena.[31]

La intervención genética para seleccionar o mejorar a los hijos resulta criticable, según Habermas,

---

31. Jürgen Habermas, *The Future of Human Nature* (Oxford: Polity Press, 2003), pp. vii, 2. [*El futuro de la naturaleza humana*, trad. R.S. Carbó (Barcelona: Paidós, 2002).]

porque viola los principios liberales de la autonomía y la igualdad. Viola la autonomía porque unas personas genéticamente programadas no pueden considerarse a sí mismas «las únicas responsables de su propia historia vital».[32] Y socava la igualdad porque destruye «la esencial simetría de las relaciones entre seres humanos libres e iguales» en las relaciones intergeneracionales.[33] Una medida de esta asimetría es que tan pronto como los padres se convierten en diseñadores de sus hijos, incurren inevitablemente en una responsabilidad respecto a las vidas de sus hijos que no puede ser en ningún caso recíproca.[34]

Habermas hace bien en oponerse a la crianza eugenésica, pero se equivoca al pensar que puede plantear su postura en términos exclusivamente liberales. Los defensores de la eugenesia liberal tienen razón cuando argumentan que los hijos de diseño no son menos autónomos en relación con

32. Jürgen Habermas, *The Future of Human Nature* (Oxford: Polity Press, 2003), p. 79.
33. Jürgen Habermas, *The Future of Human Nature*, p. 23.
34. Jürgen Habermas, *The Future of Human Nature*, pp. 64-65.

sus rasgos genéticos que los nacidos de forma natural. En ausencia de manipulación eugenésica, tampoco podemos elegir nuestra herencia genética. Por lo que respecta a la preocupación de Habermas en relación con la igualdad y la reciprocidad entre generaciones, los defensores de la eugenesia liberal pueden responder que esta preocupación, aunque legítima, no vale únicamente para la manipulación genética. Los padres que obligan a su hijo a practicar constantemente al piano desde los tres años, o a golpear pelotas de tenis desde la salida hasta la puesta del sol, también ejercen un control sobre la vida de éste que no puede ser en ningún caso recíproco. La cuestión, insisten los liberales, es si la intervención de los padres, ya sea eugenésica o ambiental, mina la libertad de los hijos para elegir su propio plan de vida.

Una ética de la autonomía y la igualdad no puede explicar lo que tiene de malo la eugenesia. Habermas tiene sin embargo otro argumento más eficaz, aunque va más allá de los límites de las consideraciones liberales o «posmetafísicas». Se trata

de la idea de que «experimentamos nuestra propia libertad en referencia a algo que, por su propia naturaleza, no está a nuestra disposición». Para pensarnos como seres libres, debemos atribuir nuestro origen «a un comienzo que escape a toda disposición humana», un comienzo que emerge de «algo —por ejemplo Dios o la naturaleza— que tampoco está a disposición de *otra* persona». Habermas sugiere incluso que el nacimiento, «al ser un hecho natural, cumple con el requisito conceptual de constituir un comienzo que no podemos controlar. La filosofía raramente ha abordado esta cuestión». Según Habermas, una excepción a esto último sería la obra de Hannah Arendt, quien ve en la «natalidad» —en el hecho de que los seres humanos no son obra de nadie al nacer— la condición de su capacidad para iniciar acciones.[35]

---

35. Jürgen Habermas, *The Future of Human Nature* (Oxford: Polity Press, 2003), pp. 58-59. Los comentarios de Arendt acerca de la natalidad y la acción humana pueden encontrarse en Hannah Arendt, *The Human Condition* (Chicago: University of Chicago Press, 1958), pp. 8-9, 177-178, 247. [*La condición humana*, trad. Ramón Gil Novales (Barcelona: Paidós, 2005).]

Me parece que Habermas señala algo importante, cuando afirma la existencia de «un vínculo entre la contingencia del comienzo de la vida, que no está a nuestra disposición, y la libertad para dar forma ética a nuestra vida».[36] Para Habermas, la importancia de este vínculo consiste en que explica la razón por la que un hijo genéticamente diseñado está subordinado a otra persona (los padres responsables del diseño) de un modo que no lo está un hijo nacido de forma contingente e impersonal.[37] Pero la idea de que nuestra libertad va ligada a «un comienzo que no podemos controlar» tiene consecuencias más amplias: con independencia del efecto que tenga sobre la autonomía de los hijos, el impulso de eliminar la contingencia y dominar el misterio

---

36. Jürgen Habermas, *The Future of Human Nature* (Oxford: Polity Press, 2003), p. 75.
37. La idea de que la dependencia de una fuerza impersonal es menos hostil a la libertad que la dependencia de otra persona encuentra su paralelo en el contrato social de Jean-Jacques Rousseau: «En la medida en que se entrega a todos, la persona no se entrega a nadie». Véase Rousseau, *On the Social Contract* (1762), ed. y trad. Donald A. Cress (Indianapolis: Hackett Publishing Co., 1983), Libro I, cap. VI, p. 24. [*Contrato social*, trad. Fernando de los Ríos (Pozuelo de Alarcón: Espasa-Calpe, 2007).]

del nacimiento empequeñece a los padres que lo aplican y corrompe la crianza como práctica social gobernada por normas de amor incondicional.

Todo esto nos lleva de nuevo a la noción de don. Por más que no suponga ningún daño para el hijo, ni ningún obstáculo para su autonomía, la crianza eugenésica es rechazable porque manifiesta y promueve una cierta actitud hacia el mundo: una actitud de control y dominio que no reconoce el carácter de don de las capacidades y los logros humanos, y olvida que la libertad consiste en cierto sentido en una negociación permanente con lo recibido.